

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa yang dilakukan di laboratorium terhadap tanah lempung asli dan campuran pasir dengan persentase penambahan sebesar 0%; 10%; 15%; 20%; 25% dan 30%, serta dari pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Menurut *American Of State Highway And Transportation Officials Classification* (AASHTO) tanah lempung tergolong dalam jenis tanah A-7-5. (Terlampir pada Tabel 4.1)
2. Hasil uji batas-batas konsistensi campuran tanah dengan penambahan persentase pasir dibandingkan dengan tanah asli menunjukkan batas cair (LL) mengalami penurunan dan batas plastis (PL) cenderung menurun, maka indeks plastisitas (IP) menurun.
3. Dari hasil penelitian dapat diperoleh peningkatan nilai CBR dari kondisi tanah lempung asli dengan kondisi tanah lempung di tambahkan bahan tambah (pasir). Nilai CBR cenderung mengalami peningkatan dikarenakan penambahan persentase pasir, baik pada CBR *Unsoaked* maupun CBR *Soaked*. Akan tetapi pada pengujian CBR soaked, nilai CBR minimum diperoleh pada persentase penambahan pasir sebesar 30%.
4. Penambahan persentase pasir pada tanah asli menyebabkan perubahan gradasi butiran yaitu fraksi kasar semakin bertambah dan fraksi halus berkurang.
5. Dengan penambahan persentase pasir 0% sampai dengan 30% uji tekan bebas cenderung meningkat kekuatannya, hal ini dikarenakan pasir akan bekerja efektif.
6. Penambahan persentase pasir pada tanah lempung A-7-5 mempengaruhi nilai kohesi ( $c$ ) dan sudut geser dalam ( $\phi$ ) tanah lempung. Nilai kohesi tanah lempung A-7-5 sebesar 66,5 Kg/cm<sup>2</sup> dan sudut geser dalamnya 8,587°. Penambahan pasir pada tanah lempung meningkatkan nilai sudut geser dalam

pada

setiap

7. variasi, dan semakin banyak persentase penambahan pasir maka nilai kohesi tanah akan semakin menurun.

## 5.2 Saran

Dari kesimpulan yang telah kami uraikan di atas, maka penulis mempunyai beberapa saran yang dapat dikemukakan yaitu :

1. Pemanfaatan tanah lempung untuk kontruksi sebaiknya ditambahkan pasir dengan komposisi penambahan persentase yang sesuai dengan tanah lempung tersebut
2. Pada penelitian selanjunya stabilisasi dan kuat geser dengan penambahan pasir perlu ditingkatkan persentase penambahan campuran pasir agar bisa diperoleh nilai CBR perendaman yang lebih baik lagi.